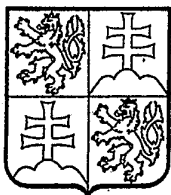


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 841

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
F 16 D 3/58

(21) PV 8050-88.T

(22) Přihlášeno 06 12 88

(40) Zveřejněno 13 06 90

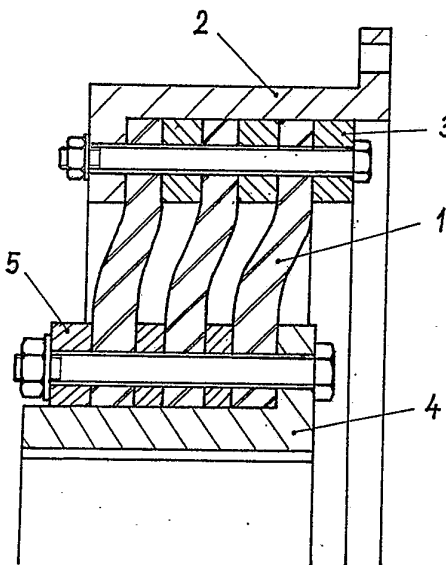
(45) Vydáno 09 12 91

(75) Autor vynálezu BŘINDA KAREL ing., PRAHA

(54)

Obručová spojka

(57) Řešení se týká oboru spojek, zejména pro náročné provozy. Spojka, sestávající z vnější příruby (2) a vnitřního pouzdra (4), je opatřena alespoň dvěma shodnými pružnými obručemi (1), uchycenými k vnější přírubě (2) vnějším prstencem (3) a k vnitřnímu pouzdru (4) vnitřním prstencem (5).



Vynález se týká obručové spojky, sestávající z vnější příruby a vnitřního pouzdra, mezi nimiž je uchycen pevný člen.

Obručové spojky jsou velmi spolehlivé a vhodné i pro nejnáročnější provoz, například pro lodní soustrojí s naftovými motory. Mají vysoký útlum torzních kmitů. Pružné členy nejsou vulkanizovány ke kovovým dílům spojky, ale jsou sevřeny jednoduchými kovovými částmi a uchyceny zpravidla pomocí šroubů. Nevýhodou těchto spojek je náročná výroba pružného členu, kdy je třeba nejdříve navrhnout a vyrobit vhodnou tvárnici a konfekční přípravek, a to vždy jen pro jedinou velikost pružného členu. Má-li být vytvořena řada spojek pro rozsah přenášeného krouticího momentu 2,0 až 84,0 kN.m, představuje tento rozsah až 18 velikostí spojek, a tím i stejný počet tvárnic a konfekčních přípravků.

Uvedené nedostatky odstraňuje obručová spojka, sestávající z vnější příruby a vnitřního pouzdra, mezi nimiž je uchycen pevný člen, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že je tvořena alespoň dvěma shodnými pružnými obručemi, uchycenými k vnější přírubě vnějším prstencem a vnitřnímu pouzdru vnitřním prstencem.

Základní výhodou spojky podle vynálezu je, že umožňuje skládání obručových spojek s širokým rozsahem přenášeného krouticího momentu tím, že pružné členy jsou shodné. Za tím účelem stačí potom navrhnout a vyrobit jen jednu tvárnici a jeden konfekční přípravek. Vzhledem k tomu, že tyto pružné členy mají výrazně menší tloušťky, nebudou se tyto lokálně zahřívat a místně porušovat, takže se zvýší jejich spolehlivost a životnost.

Vynález je dále blíže popsán na příkladu provedení a podle připojeného výkresu, na kterém je znázorněn dílčí nárys obručové spojky se třemi pružnými členy v řezu.

Obručová spojka sestává z vnitřního pouzdra 4, ke kterému jsou šrouby a vnitřním prstencem 5 uchyceny tři pružné obruče 1. Tyto pružné obruče 1 jsou na svém obvodu uchyceny pomocí dalších šroubů a vnějšího prstence 3 k vnější přírubě 2. Tvar pružných obručí 1 může být různý a odvozen z vhodných tvarů známých obručových spojek. Pružné obruče 1 mohou být vyrobeny z různé pryže a mohou být vyztuženy vkládanými kordy. Tím je možno dosáhnout různých tuhostí a různého naladění spojek.

Obručová spojka pracuje tak, že například vnitřní pouzdro 4 přenáší pomocí pružných obručí 1 krouticí moment na vnější přírubu 2. Tím, že pružné obruče 1 jsou stejné, přenáší každá pružná obruč 1 odpovídající část krouticího momentu. Případnému zahřívání vzduchu mezi pružnými obručemi 1 lze snadno zabránit vhodnými otvory v kovových dílech spojky tak, aby během rotace spojky docházelo k samověntilaci.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Obručová spojka, sestávající z vnější příruby a vnitřního pouzdra, mezi nimiž je uchycen pevný člen, vyznačující se tím, že je tvořena alespoň dvěma shodnými pružnými obručemi (1), uchycenými k vnější přírubě (2) vnějším prstencem (3) a k vnitřnímu pouzdru (4) vnitřním prstencem (5).

